

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-034685

(43)Date of publication of application : 09.02.2001

(51)Int.Cl. G06F 19/00
B41J 29/38
B65G 1/137
G03G 21/00
G06F 3/12
H04M 11/00

(21)Application number : 11-204774

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 19.07.1999

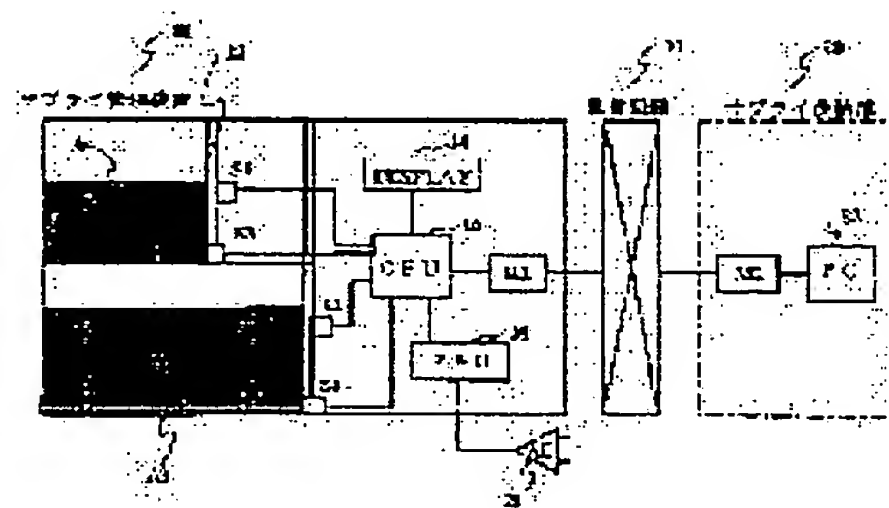
(72)Inventor : HOSHISAWA TAKAFUMI
AKAHA SHUNICHI
YAMAZAKI TADASHI

(54) SUPPLY MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a supply management system which automatically orders a supply and delivers the supply before it runs out irrespective of the presence or absence of the communication function of an image forming device itself or even if a user does not manage the stock of the supply and does not execute an ordering job by managing the supply in a supply management device.

SOLUTION: When the supply reaches a supplement area from a stock state, a supply supplement area detection sensor 1 is turned off and it transmits a supply supplement signal to CPU 16. CPU 16 transmits order data of the supply to a supply part 80 through a communication line 30 when the supply supplement signal from the supply supplement area detection sensor S1. is detected for not less than prescribed detection time which is set by a user. Thus, the supply part accordingly delivers the supply to a user side and transmits delivery data through the communication line.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Japanese Publication for Unexamined Patent Application

No. 2001/34685 (Tokukaihei 2001-34685)

(A) Relevance to claim

This document has relevance to claims 1 to 29 of the present application.

(B) Translation of the Relevant Passages of the Document

[PROBLEMS TO BE SOLVED]

[0004]

The first object of the present invention is to provide a supply management system which realizes the following advantage. A supply management apparatus manages a supply, so that automatic order for the supply and delivery of the supply are realized before the supply runs out, irrespective of the presence or absence of a communication function, or even though a user does not manage the stock of the supply and does not execute an ordering job for the supply.

[0005]

[MEANS TO SOLVE THE PROBLEMS]

In the invention recited in claim 1, the first object is achieved by the following arrangement. A supply management system includes: a supply management apparatus for storing a supply, which is one of various consumables used in an image forming apparatus, on a

THIS PAGE BLANK (USPTO)

side of a user; and a supplying section, connected to the supply management apparatus via a communication line, which provides the supply as one of the various consumables, to the user having the image forming apparatus, wherein the supply management apparatus has: detecting means for detecting a storage amount of the supply in the supply management apparatus; and a transmitting means for transmitting order data for the supply from the supply management apparatus via the communication line to the supplying section when the detecting means detects that the storage amount of the supply in the supply management apparatus becomes less than a predetermined amount, and the supplying section has: receiving means for receiving the order data for the supply which has been transmitted from the transmitting section; delivery means for delivering the supply from the supplying section to the side of the user in accordance with the order data when the receiving means receives the order data; and delivery date transmitting means for transmitting delivery date data delivered from the delivery means via the communication line.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(3)

知手段と、前記通知手段とにより、どのサブライの発信データを前記送信手段が送信するかを決定することにより、前記第1の目的を達成する。

【０００７】請求項３記載の発明では、請求項１、請求項２または請求項３記載の発明において、前記サブライ管理装置が、前記サブライ供給部の送信手段から前記通信回線を介して納期データを受信する納期データ受信手段と、この納期データ受信手段で受信した納期データとを、備えたこととユーザに対して表示する表示手段と、を達成する。

180001

【某明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図1ないし図4を参照して詳細に説明する。図1は、本実施の形態に係るサブライ管理システムの概略を示した図である。このサブライ管理システムは、サブライ管理装置10、通信回線30、サブライ供給部80とから構成されている。サブライ管理装置10には、サブライ供給センサS1、S2、サイズ検知センサS3、S4、A3、A4の用組、幅ガイド板12、デイスプイ14、CPU（中央処理装置）16、モデムM1、SU（電源供給部）18、AC（電源）20より構成されている。サブライ補充領域検知センサS1、S2の類は、フォトセンサ（距離検知タイプ、反射検知タイプ等）、圧力センサ等である。このセンサの位置は、ユーザーが調整することができ、それによりサブライ補充区域において、補充を必要とする在庫量をユーザーの意に応じて調整可能となっている。そして、サブライカが減少すると（即ち在庫量が減少すると）サブライ補充領域に達すると（即ち在庫量が減少すると）サブライ補充在庫をCPU16へ送信する。

【0009】S3、S4サイズ検知センサの種類別、サブライ補償倍率をCPU16へ送信する。幅ガイド板1は、距離検知タイプ、反射検知タイプ等）、オートセンサ（距離検知センサは、幅ガイド板1を取り付け位置にてサブライのサイズを検知し、デューティを調整する。幅ガイド板12は、サブライCPU16へ送信する。幅ガイド板12は、サブライ幅（サイズ）に合わせてユーザーが調整可能で、サブライを所定の位置に固定する働きをする。ディスプレイ4は、サブライの発注日時および納期日時を表示し、れをユーザーが確認するために用いる。液晶表示パネルでもよい。

[0010]CPU16では、在庫状況データ管理プログラムの発注／納期遅延管理を行う。在庫状況データを受信し、受け取り済みのS1、S2からのサブライ補完番号を受信した場合、サブライ定検校時間この補完番号を受信した場合はM1へ送信可能と判断して、サブライ緊急デタをM1へ送信可能な場合となっており、なお、検知時間はユーザーで設定可能なサイズデータとして、S3、S4からのサブライのサイズのタイプデータである。サブライの種類は、S1、S2に対応している。これによりS1、S2からのサブライ補充が可能となる。ユーザがサブライの種類が判別できる。ユーザはサブライコードで管理する。緊急／納期遅延

管理するため、サブライの発注データ、納期データを管理し、ディスプレイ14へ表示させる。モデム11は、通信制御部としてCPU16からのサブライの発注データを通信回線30へ転送する。

【0011】 サブライ供給部80は、PC82とモデムM2を備えている。このサブライ供給部80は、発注データに基づき、ユーザーへサブライの配送を行い、且つサブライの納期データをユーザーへ送信する。PC82は、サブライ供給部がホストコンピュータであり、サブライの種類の、サブライの発注データを送信すると、サブライの配送指示を行う。ユーザーは、サブライ供給部80からの納期データ、モデムM2は、サブライ供給部80からの納期データを通信回線30へ転送する。通信回線30は、専用線、公衆回線網（PHS等による無線回線を含む）を用いている。

【0012】次に、図2のフローチャートを参照して、サブプライ発注データの処理手順を説明する。まず、サブプライが発注状態（初期状態）（ステップ10）からサブプライが補充領域に達すると、サブプライ補充領域検知センサ1（S1）がOFFし（ステップ11）、サブプライ補充領域検知センサ2（S2）がOFFし（ステップ12）、このサブプライ補充領域検知センサ1（S1）とセンサ2（S2）の検知時間以上、サブプライ補充値番号が検出された場合（ステップ13の「Y」、サブプライの発注データを通信回線30を介してサブプライ供給部80へ送信する。検知時間未満の場合（ステップ13の「N」、サブプライ在庫がまだ補充領域に達していないと判断して発注データはリセットされ、ステップ14へ進む）。

部80は、該当するサブライを当該ユーザーに通知し、かつ締期データを通じてサブライ管理装置10へ発送する。これを要領したサブライ管理装置10は、ディスプレイ14に表示してユーザーに通知する。ここで用いるサブライ管理装置10は、サブライ用の装置であるため、ユーザーの画像形成装置（複写機、ファクシミリ、プリンタ、印刷機など）の機内一カ所を問わずにサブライの在庫、受発注データを取り出すことができる。

【0013】図3は、在座状況データ管理、発注データ管理をサブライ管理装置10が行うためのフローチャートの一例を示した図である。このフローチャートでは、(1)発注データが送信された日時であるユーザ登録日時、(2)CPU16にて管理されているユーザ登録日時であるユーザ登録コード、(3)CPU16にて管理されているサブライの種別情報、(4)サイズ検出部から取得されるサイズのサイ（S3、S4）からの情報であるサブライのサイ（S3、S4）からの情報を参照して、(1)サブライ供給部から納品スケジュールを確認し、(2)サブライ供給部から納品スケジュールを確認し、(3)サブライ供給部から納品スケジュールを確認し、(4)サブライ供給部から納品スケジュールを確認する。

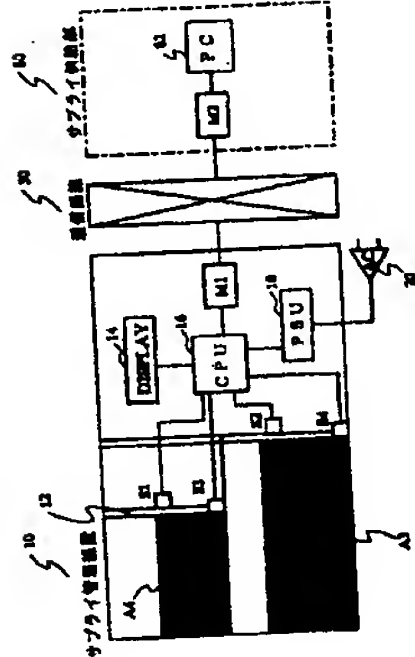
60 を示した図にある。こゝから

ことが出来る。

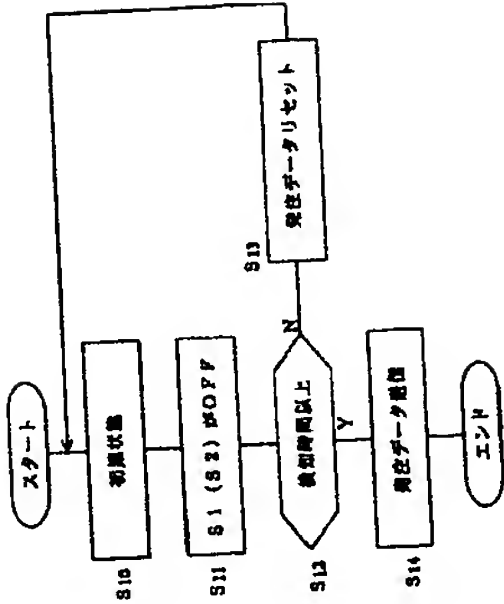
【0015】
【発明の効果】請求項1記載の発明では、サブライ補充領域に達した場合に、発注データの送信を行うので、ユーザーがサブライ在庫量を意識しなくてもサブライ切れの発生を防ぐことができ、サブライ在庫量の適正管理ができる。請求項2記載の発明では、検知手段調整手段により在庫がどの量になったら新たに発注データの送信を行うかを調整できるので、ユーザーの発注ができる。サブライの発注ができる。

【0016】請求項3記載の発明では、サブプライ種別別知手段により、各サブプライ毎にその種別を発注することなどで、現契に必要なサブプライを正確に発注することができる。請求項4記載の発明では、納期データを表示手段で表示するので、ユーザーがサブプライ発注日時、納期日を確認することができる。

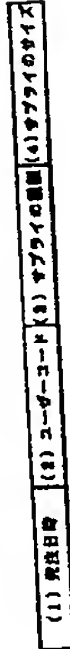
二四



【图3】



【图2】



【图4】

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7	
G 0 6 F	3/12
H 0 4 M	11/00
	3 0 1
識別記号	

F I			
G O 6 F	3 / 12	K 5 K 1 0 1	
H O 4 M	1 1 / 0 0	3 0 1	9 A 0 0 1

(1) サブライ電通日時	(2) 納期データ
--------------	-----------

(5)

Fターム(参考) 2C061 AP01 BB10 BB11 CC34 HU10
HK06 HK07 HK11 HV13 HV14
HV26 LL02
2H027 DC18 DC19 DD02 EJ13 EJ15
GB03 GB10 HB01 HB18 ZA07
3F022 CC02 MM08 MM30 PP01 PP04
QQ07 QQ13
SB021 AA01 AA02 BB10 CC05 EE01
KK07
SB049 AA06 BB12 BB33 CC05 CC27
CC31 CC35 FF02 FF03 FF04
GG04 GG07
SK101 KK01 KK17
9A001 JJ52 JJ53

10

THIS PAGE BLANK (USPTO)